



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 6682-93

---

## 谷物联合收割机橡胶履带系列参数

1993-06-04 发布

1994-01-01 实施

---

中华人民共和国机械工业部 发布

# 谷物联合收割机橡胶履带系列参数

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了谷物联合收割机橡胶履带(以下简称橡胶履带)的基本结构、履带尺寸、履带节距、驱动副尺寸、传动件尺寸、驱动形式等参数以及驱动轮的计算方法。

本标准适用于机重为 360~4400kg 的谷物联合收割机在湿软水田作业的橡胶履带。其他产品可参照执行。

## 2 橡胶履带的结构

### 2.1 橡胶履带的基本结构应符合图 1。

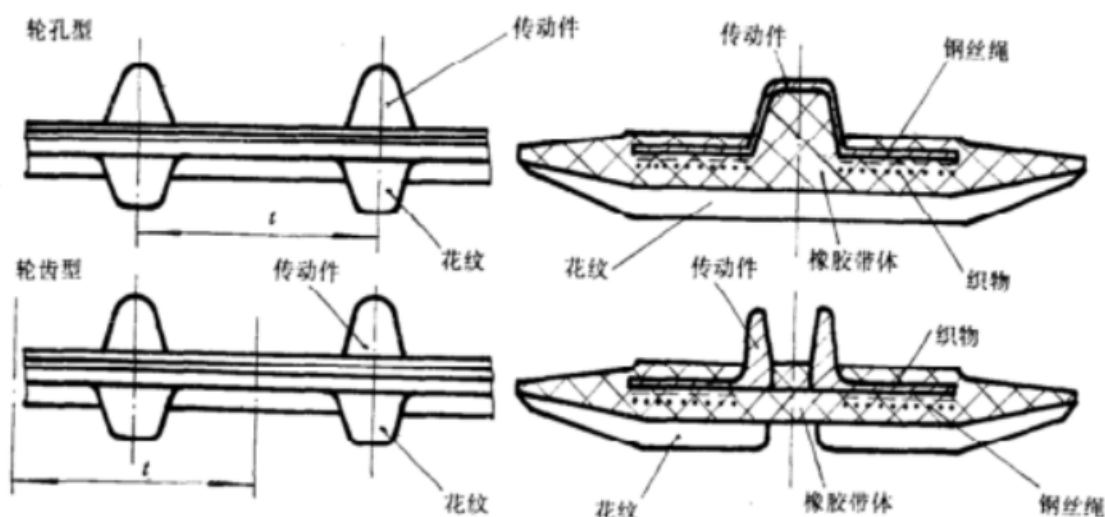


图 1

2.2 橡胶履带应由橡胶带体、传动体、钢丝绳和织物组成的环形无缝履带。

2.3 橡胶履带的传动件为金属构件。

## 3 橡胶履带尺寸

3.1 橡胶履带宽度  $B$  与适应机械重量范围应符合表 1 和图 2 的规定。

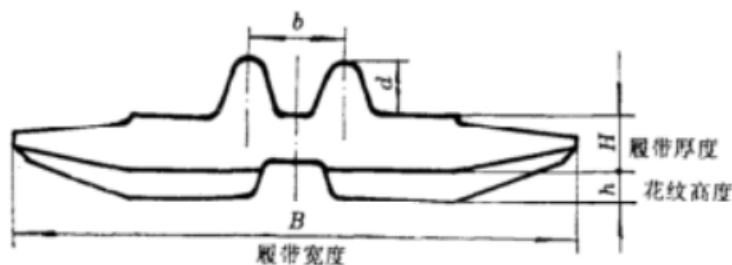


图 2

表 1

履 带 宽 度 B mm		按 地 比 压 kPa	适应机重范围 kg
I 系 列	II 系 列		
200		18	360~580
		20	400~640
		22	440~700
	230	18	476~762
		20	529~846
		22	582~913
250		18	560~900
		20	625~1000
		22	690~1100
	280	18	706~1129
		20	784~1254
		22	862~1380
300		18	810~1300
		20	900~1400
		22	990~1584
	330	18	980~1568
		20	1089~1742
		22	1198~1917
350		18	1100~1760
		20	1255~1960
		22	1347~2156
	380	18	1300~2079
		20	1440~2310
		22	1588~2541
400		18	1440~2300
		20	1600~2560
		22	1760~2816
450		18	1820~2910
		20	2025~3240
		22	2230~3560
500		18	2250~3600
		20	2500~4000
		22	2750~4400

注：I 系列为优先选用系列。

3.2 橡胶履带的厚度  $H$  可根据联合收割机的重量和驱动力矩要求设计决定。履带的每个宽度尺寸, 可按其适用机器重量范围, 设计成几种厚度的履带。

3.3 橡胶履带的花纹形式应按联合收割机作业的驱动和转向性能以及行走平稳性能要求选择设计。

3.4 橡胶履带花纹高度  $h$ , 应根据田面作业条件要求选择设计。

#### 4 橡胶履带的驱动形式

橡胶履带可采用轮孔或轮齿两种驱动形式如图 3 和图 4 所示。

4.1 轮孔型驱动轮为筒形带孔驱动轮, 橡胶履带的传动件上有传动凸块。轮孔与传动凸块啮合驱动(见图 3)。

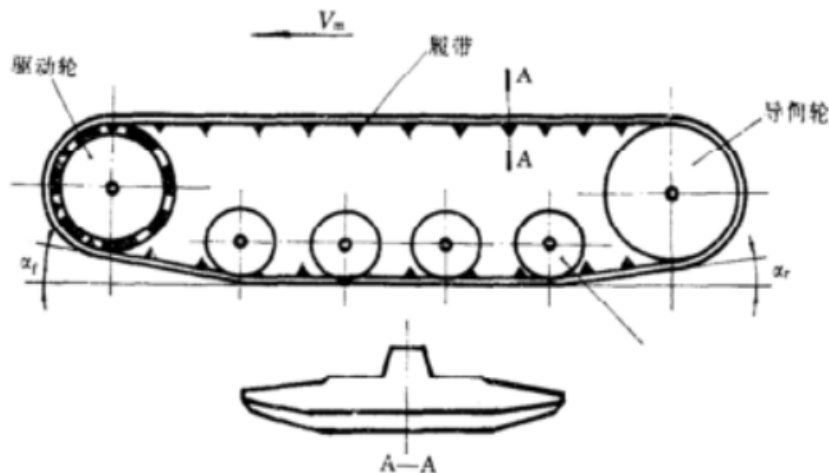


图 3

4.2 轮齿型驱动轮为齿形驱动轮, 橡胶履带传动件间设有矩形传动孔。轮齿与传动孔啮合驱动(见图 4)。

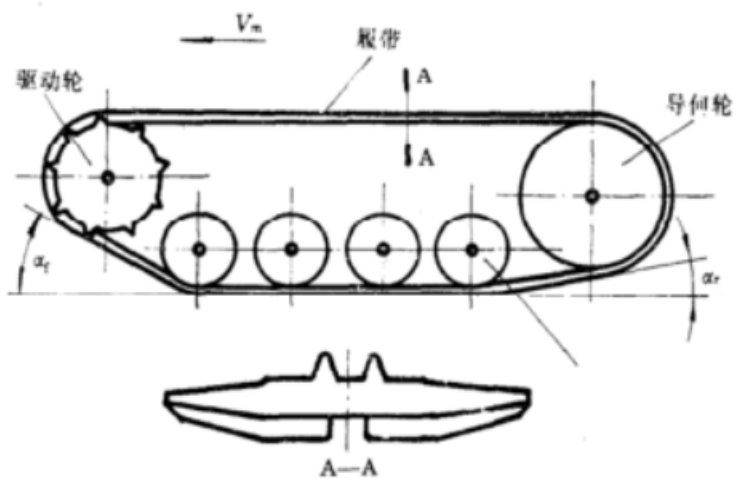


图 4

#### 5 橡胶履带传动件尺寸

5.1 橡胶履带传动件的主要尺寸应符合表 2 和图 5 的规定。

表 2

mm

级 别	$a$	$b$	$c$	$d$	$e$	适应履带宽度
A	23	44	64	29	55	200~300
B	32	52	72	32	64	300~400
C	40	60	81	35	—	400~500

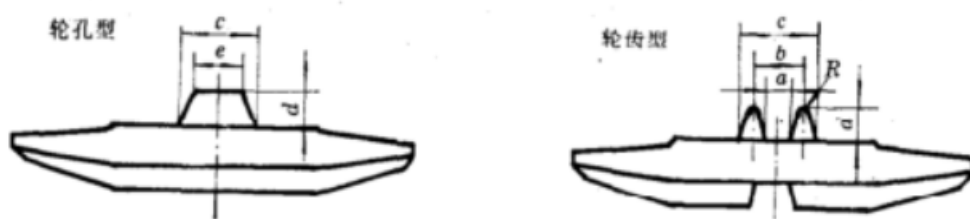


图 5

5.2 橡胶履带的节距  $t$  按表 3 选用。

表 3

mm

驱动形式	履带节距 $t$	适用履带宽度
轮孔型	100	300~400
轮齿型	72, 84	200~450
	90	330~500

5.3 橡胶履带的驱动副尺寸

5.3.1 轮孔型驱动轮、橡胶履带的驱动齿尺寸应符合表 4 和图 6 的规定。

表 4

mm

级 别	橡胶履带传动凸块尺寸		相应方向驱动轮孔推荐尺寸	
	$e$	$f$	$e'$	$f'$
A	55	50	70	60
B	64		80	

注：履带节距  $t=100\text{mm}$ 。

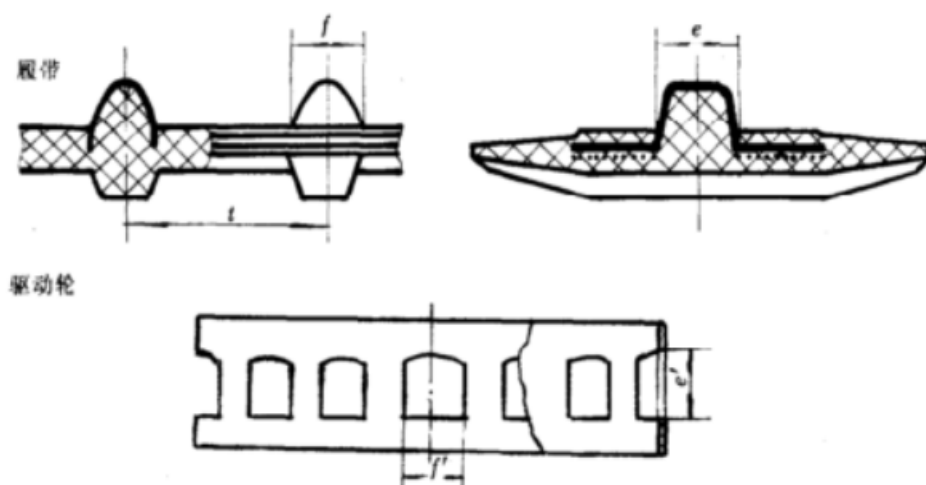


图 6

5.3.2 轮齿型驱动轮、橡胶履带传动孔的尺寸应符合表 5 和图 7 的规定。

表 5

mm

级 别	橡胶履带驱动孔尺寸				相应方向驱动轮齿推荐尺寸			
	$a$	$R$			$a'$	$R'$		
		$t=72$	$t=84$	$t=90$		$t=72$	$t=84$	$t=90$
A	23	36	50	54	20	20	24	32
B	32				25			
C	40				30			

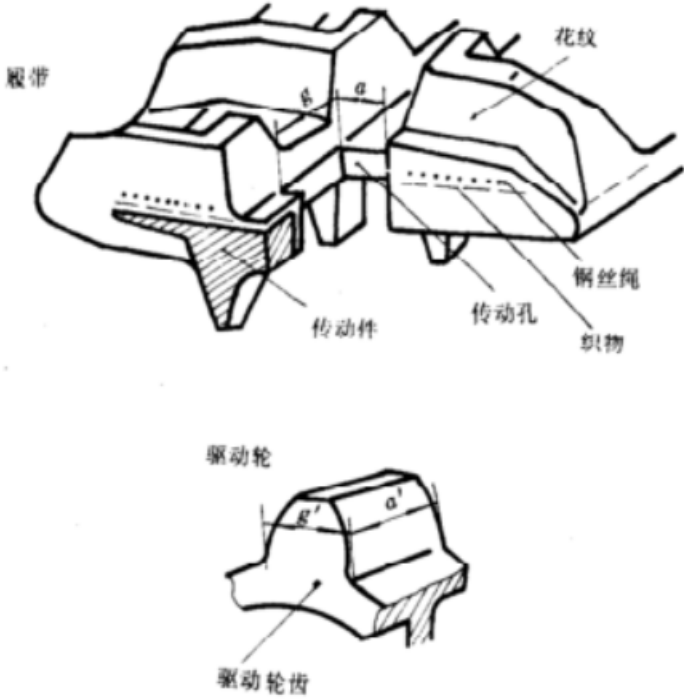


图 7

5.4 钢丝绳直径与根数按订货单位提供的使用条件,由制造单位设计计算确定。

6 驱动轮设计计算方法

驱动轮设计计算方法见附录 A(参考件)。

**附录 A**  
**驱动轮设计计算方法**  
(参考件)

**A1** 橡胶履带中的钢丝绳所在平面为刚体平面,驱动轮的设计计算应以钢丝绳中心平面为节线基准进行。

**A2** 轮孔型驱动轮设计计算方法(见图 A1)

节线基准圆直径  $D_0$ :

$$D_0 = \frac{t \cdot n}{\pi} \dots\dots\dots (A1)$$

驱动轮直径  $D$ :

$$D = D_0 - 2E \dots\dots\dots (A2)$$

驱动轮上驱动孔间距  $t'$ :

$$t' = \frac{D \cdot t}{D_0} \dots\dots\dots (A3)$$

式中:  $t$ ——履带节距,mm;

$n$ ——驱动轮孔数;

$E$ ——橡胶履带内侧平面距钢丝绳中心平面的距离,mm。

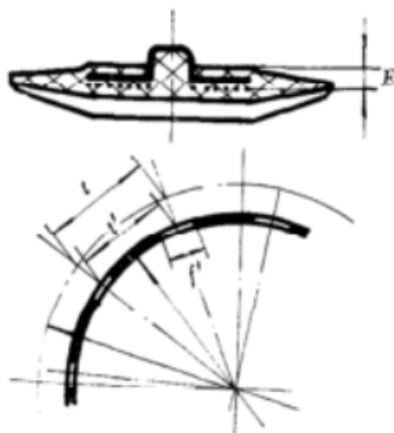


图 A1

**A3** 轮齿型驱动轮设计计算方法(见图 A2)

节线基准圆直径  $D_0$ :

$$D_0 = \frac{t \cdot n}{\pi} \dots\dots\dots (A4)$$

驱动根圆直径  $D_g$ :

$$D_g = D_0 - 2F \dots\dots\dots (A5)$$

驱动轮顶圆直径  $D_d$ :

$$D_d = D_0 + 2H - 5 \dots\dots\dots (A6)$$

齿面弧线半径:

$R=30\sim60\text{mm}$

式中： $H$ ——履带厚度，mm；

$F$ ——橡胶履带内传动平面距钢丝绳中心平面的距离，mm。

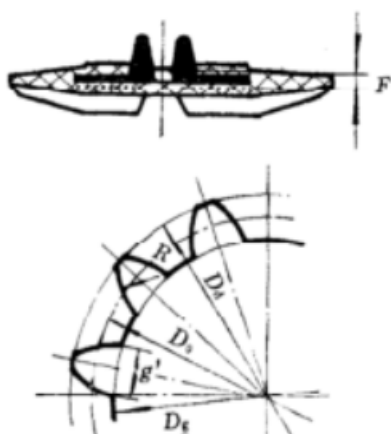


图 A2

#### 附加说明：

本标准由机械工业部中国农业机械化科学研究院提出并归口。

本标准由中国农业机械化科学研究院负责起草。

本标准主要起草人萧林桦。



中 华 人 民 共 和 国  
机 械 行 业 标 准  
谷物联合收割机橡胶履带系列参数  
JB/T 6682-93

\*

机械工业部机械标准化研究所出版发行  
机械工业部机械标准化研究所印刷  
(北京 8144 信箱 邮编 100081)

\*

版权专有 不得翻印

\*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 14,000  
1993 年 12 月第一版 1993 年 12 月第一次印刷  
印数 00,001-500 定价 6.00 元  
编号 1216